Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/5126

04. 09. 89

Sachgebiet 2129

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Frau Teubner und der Fraktion DIE GRÜNEN

Emissionen von Kohlenstoff-14 (C-14) (II)

Bezüglich der Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion DIE GRÜNEN „Emissionen von Kohlenstoff-14 (C-14)" vom 6. März 1989 (Drucksache 11/4046) ergeben sich unbeantwortete Sachverhalte u. a. infolge lückenhafter Angaben seitens der Bundesregierung. Ergänzende und präzisierende Nachfragen sind notwendig, weil C-14 sich immer mehr als mitbeteiligt an der sich abzeichnenden weltweiten Klimakatastrophe erweist.

Wir fragen daher die Bundesregierung:

1. Seit wann ist bekannt, daß Atomkraftwerke über die Kaminluft Kohlenstoff-14 abgeben?

2. Wurden bei den stillgelegten Atomkraftwerken Gundremmingen A, Lingen und Kahl C-14-Emissionen während der jeweiligen Betriebszeit gemessen?

   Falls ja, in welchen Jahren und welche Emissionen von C-14?

   Falls nein, warum wurden jeweils keine Messungen durchgeführt?

3. Aus welchen Gründen wurden C-14-Emissionen für

   a) Philippsburg I in den Jahren 1979, 1980 und 1981,

   b) Ohu I (Isar I) in den Jahren 1977, 1978, 1979 und 1980 sowie

   c) Esensham (Unterweser) im Jahr 1978

   nicht bilanziert?

4. Aus welchen Gründen wurden in der Antwort des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 6. März 1989 auf die Frage nach C-14-Emissionen bei deutschen Atomkraftwerken für

   a) Esensham (Unterweser),

   b) Mülheim-Kärlich sowie

   c) Grohnde

   im Jahre 1987 keine Werte angegeben?

5. Aus welchen Gründen wurden in den Atomkraftwerken Biblis A und Biblis B für die Jahre 1976, 1977, 1978, 1979, 1980 und

1981 nur Stichprobenmessungen bezüglich der C-14-Emissionen anstatt kontinuierlicher Messungen vorgenommen?

6. Aus welchen Gründen betrug das arithmetische Jahresmittel der C-14-Emissionen im Atomkraftwerk Biblis A in den Jahren 1976 bis 1981 164 GBq (Gigabecquerel), in den Jahren 1982 bis 1987 jedoch nur 35 GBq?

7. Aus welchen Gründen betrug das arithmetische Jahresmittel der C-14-Emission im Atomkraftwerk Biblis B in den Jahren 1976 bis 1981 150,5 GBq, in den Jahren 1982 bis 1987 jedoch nur 23,5 GBq?

8. Aus welchen Gründen wurden Messungen von C-14-Emissionen erst ab 1976 vorgenommen, obwohl
   a) das AKW Obrigheim im Jahre 1968,
   b) das AKW Würgassen im Jahre 1971,
   c) das AKW Stade im Jahre 1972 sowie
   d) das AKW Biblis im Jahre 1974

   den Betrieb aufnahm?

9. Wie groß ist die natürliche spezifische Luftaktivität bezüglich des C-14 in Bq/m^3 in 1 m über dem Boden
   a) auf Meeresspiegelhöhe (NN),
   b) in 800 m Höhe über NN,

   und zwischen welchen minimalen und maximalen Werten schwanken die C-14-Werte, wenn für ein Jahr gemessen wird?

10. Sind der Bundesregierung langjährige Schwankungen der in Frage 9 angegebenen Werte bekannt? Falls ja, wie groß sind die Schwankungen über welche Zeiträume?

11. Ist der Bundesregierung bekannt, wie sich in der unteren Troposphäre durch C-14-Emissionen von Atomkraftwerken global die C-14-Aktivität erhöht hat?

    Falls ja, wie und seit wann sind die jährlichen Aktivitäten angestiegen, und wann wird unter Berücksichtigung der physikalischen Halbwertszeit von 5 370 Jahren sich voraussichtlich auf welcher Aktivitätshöhe ein Gleichgewichtszustand ergeben? Welche Aktivitätsprognose bezüglich der Entwicklung der C-14-Aktivität in der Troposphäre läßt sich für die nächsten zehn Jahre erstellen?

12. Verfügt die Bundesregierung über Daten zur troposphärischen Bilanzierung der C-14-Emissionen von Atomkraftwerken bezüglich des Luftraumes der Bundesrepublik Deutschland, wenn berücksichtigt wird, daß nach Angaben in der Literatur am 3. Januar 1989 weltweit 432 Atomkraftwerke gezählt wurden? Falls ja, welche Aktivitätsmengen an C-14 können für die Bundesrepublik Deutschland bilanziert werden, d. h. welche Aktivitätsmengen wurden an die benachbarten Länder abgegeben, und welche Mengen wurden aufgenommen?

13. Welche Aktivität von C-14 inkorporiert
    a) ein Erwachsener,
    b) ein einjähriges Kind
    durch
    c) Inhalation,
    d) Ingestion

    während des Zeitraumes von einem Jahr, und für welches Kalenderjahr können diese Angaben erstellt werden?

14. Welches sind die biologischen Halbwertszeiten von C-14
    a) in der Lunge,
    b) in der Leber,
    c) in den Nieren,
    d) in den peripheren Blutzellen
    bei
    e) einem Erwachsenen,
    f) einem einjährigen Kind,

    und verändern sich die Angaben, wenn man Untersuchungen für Männer und Frauen unterscheidet?

15. Sind der Bundesregierung Daten über die toxischen Mengen von C-14 bekannt?

    Falls ja, welches sind die kritischen Organe, welche Mengen sind toxisch, und wie äußert sich die Vergiftung?

16. In welchen Organen eines Erwachsenen reichert sich inhaliertes C-14 an, und welche Unterschiede bestehen bezüglich dessen spezifischen Anreicherungen bei einem einjährigen Kind?

Bonn, den 4. September 1989

Frau Teubner
Dr. Lippelt (Hannover), Frau Oesterle-Schwerin, Frau Dr. Vollmer und Fraktion

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51. Telefax (02 28) 36 12 75
ISSN 0722-8333